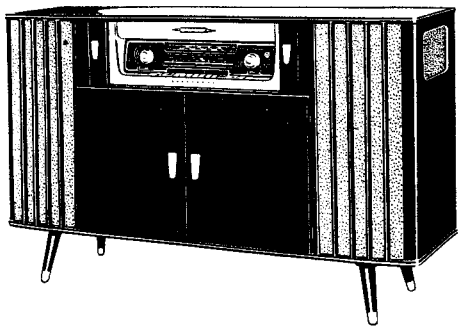
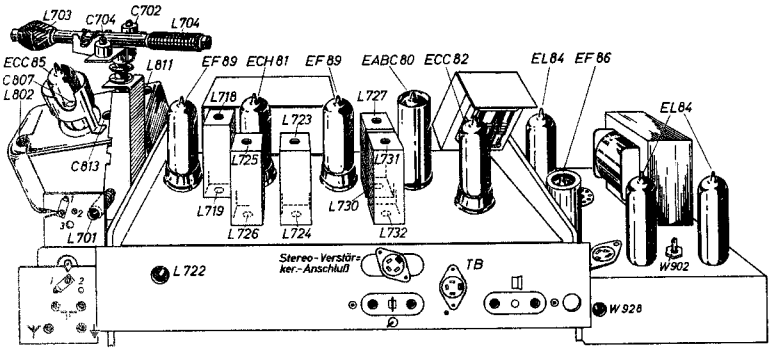
BLAUPUNKT-LUXUS-SPITZENTRUHE

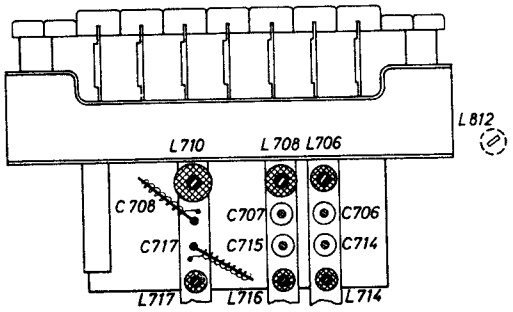
New York

4540





Ansicht des Empfänger-Chassis von hinten



Teilansicht des Empfänger-Chassis von unten

ABGLEICHTABELLE

Bereich	Meß-Sender an	Meß-Sender Frequenz	Gerät Bereich	Gerät Skalenzeiger auf	Abgleichelement		Empfindlichkeit
ZFR [1]	G_1 ECH 81	460 kHz	MW	ca. 1600 kHz	L 732, L 731, L 726, L 725 Max.		10—14 µV
	Antennen-Buchse [3]			546 kHz	L 722 Min.		
					Oszillator	Vorkreis	
KW [2]	Antennen-Buchse [3]	6,25 MHz	KW	48 m	L 714	L 706 Max.	5—10 µV
		18 MHz		16,7 m	C 714	C 706 „	
MW	Antennen-Buchse [3]	546 kHz	MW	546 kHz	L 716	L 708 „	3— 8 µV
		1500 kHz		1500 kHz	C 715	C 707 „	
LW	Antennen-Buchse [3]	160 kHz	LW	160 kHz	L 717	L 710 „	3— 8 µV
		250 kHz		250 kHz	C 717	C 708 „	
					Ferrit-Antenne		
MW mit Ferrit-Ant.	Koppelspule	546 kHz	MW- und F-ANT.	546 kHz	L 704 verschieben		
		1500 kHz		1500 kHz	C 704		
LW mit Ferrit-Ant.	Koppelspule	160 kHz	LW- und F-ANT.	160 kHz	L 703 verschieben		
		250 kHz		250 kHz	C 702		
ZFU	Punkt 1 (UKW-Mischteil) üb. 5 pF [4]	10,7 MHz	UKW	100 MHz	L 727, L 724, L 723, L 719, L 718, L 812, L 811 Max. L 730 Min. bzw. S-Kurve [5]		ca. 300—400 µV
					Oszillator	Zwischenkreis	
UKW	Antennen-Buchse	93,5 MHz	UKW	93,5 MHz	C 813 [4]	C 807 Max.	ca. 1,2 µV
NF-Empfindlichkeit ab TA-Buchsen bei 800 Hz (Empfänger - Chassis)							ca. 30 mV
NF-Empfindlichkeit ab TA-Buchsen bei 800 Hz (Stereo - Verstärker)							ca. 9 mV

50 mW = 0,5 V mit Multavi R (Ri = 7500 Ω) an Sekundärseite des Ausgangstrafos (Anschluß für Zusatzlautsprecher) gemessen.
AM- und NF-Empfindlichkeit gemessen bei 50 mW
UKW-Empfindlichkeit gemessen bei 4 Volt am Ratio-Elko mit Instrument Ri = 50 kΩ/V (Meßbereich 10 V)
Höckerabstand der S-Kurve ca. 270 kHz ab G_1 der EF 89/II

[1] Sopranregler auf „hell", Baßregler auf „dunkel", Tontasten „3D" und „HI-FI" gedrückt.
[2] Kurzwellenlupe auf 0-Stellung.
[3] Über Ersatzantenne (siehe Schaltbild).
[4] Siehe Schaltbild.
[5] Galvanometer 25 µA an die Punkte P 7 und den Verbindungspunkt zweier 100-kΩ-Widerstände, die zwischen P 5 und Masse gelegt werden, anschließen (siehe Schaltbild) und Wendekreis L 730 abgleichen. Beim Abgleich mit AM wird L 730 auf Minimum am Outputmeter abgestimmt.
[6] Nur nachstimmen, wenn sich der Bereich verschoben hat.

Änderungen vorbehalten!

Bestell-Nr. EVB 958 - 073

Auswechseln von Teilen in der gedruckten Schaltung (Verdrahtung)

A) Allgemeine Hinweise

Die Reparatur an gedruckten Platten kann in den meisten Fällen mit den herkömmlichen Werkzeugen und Hilfsmitteln vorgenommen werden. Ein im Löten einigermaßen geübter Reparateur kann sich ohne Scheu an Geräte mit gedruckter Verdrahtung heranwagen, wenn folgende Hinweise beachtet werden.
Man findet sich leicht in einer gedruckten Schaltung zurecht, wenn man das Schaltbild und den Lageplan der Einzelteile zu Hilfe nimmt, die jedem Gerät beiliegen. Im Lageplan sind Leiterbahnen grau gedruckt.
Jede von der Chassis-Platte abführende Leitung ist im Schaltbild und Chassis-Lageplan durch eine Zahl in einem Kreis gekennzeichnet.
Isolierstoffplatten mit gedruckter Verdrahtung sind allen Anforderungen gewachsen, die an ein Rundfunkgerät gestellt werden. Bei Reparaturen muß man jedoch auf die Eigenschaften der Platten mit gedruckter Verdrahtung Rücksicht nehmen, wenn man die Betriebssicherheit des Gerätes erhalten und unnötige Reparaturen vermeiden will. Wir bitten Sie deshalb, folgende Hinweise zu beachten:

Lötkolben

Folgende Lötkolben haben sich für Service-Zwecke bewährt: Lötkolben "ZEVA", Modell PO 60 W; Modell POOG 35 W / 220 V oder 35 W / 12 V mit "ZEVA" Trenntrafo; Feinlötkolben "ERSA" 30 SZ; MENTOR-Lötgriffel W 557 (Fa. Ing. Dr. Paul Mozar, Düsseldorf). Für Lötarbeiten auf großflächigen Leiterbahnen der bedruckten Plattenseite sind Kolben von 60-100 Watt besonders gut geeignet. Bei Verwendung herkömmlicher Kolben soll der Kupfer-Einsatz nicht zu kurz sein, damit an der Spitze keine zu hohe Temperatur auftritt. An schwer zugänglichen Stellen bietet ein Niederspannungs-Lötkolben wegen seiner kleinen Abmessungen Vorteile.

Lötdraht und Flußmittel

Es kann handelsüblicher Lötdraht mit Kolophoniumeinlage verwendet werden. Besonders günstig ist 60 % Zinn mit mehreren Kolophoniumadern. Ein zusätzliches Flußmittel wird nur selten erforderlich sein. Im Bedarfsfalle verwendet man als Flußmittel in Spiritus gelöstes, reines Kolophonium (Mischverhältnis 1:1).
Lötfett oder ätzende Flußmittel dürfen nicht verwendet werden.

Lötarbeiten an gedruckten Leitungen

Die zu verlötenden Drahtenden sollen nach Möglichkeit vor der eigentlichen Lötung neu verzinnt werden, damit eine kurze Lötzeit eingehalten werden kann. Während der Ausführung von Lötarbeiten ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß bei hohen Temperaturen die Haftfähigkeit der gedruckten Leitungen gering ist. Der Lötkolben sollte deshalb bei schmalen Leiterbahnen nicht länger als 10 Sekunden an derselben Stelle aufgesetzt werden. Bei Unterbrechung einer Leiterbahn kann ein verzinnter Kupferdraht als Brücke aufgelötet werden.

B) Auswechseln von Schalt- und Bauelementen

1) Widerstände und Kondensatoren

Die Schaltelemente sollen auf der Platte aufliegen (Fig. 1 und Fig. 2)

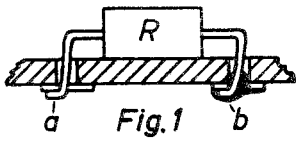


Fig. 1

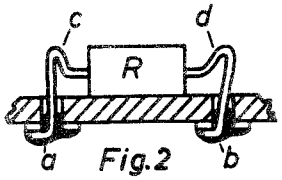


Fig. 2

1a) Auswechseln mit Lötung auf der Zinnseite

Anschlußdrähte des defekten Schaltelementes abkneifen, geraderichten und dann zur Zinnseite hin auslöten. Durchführungslöcher in der Hartpapierplatte auflöten, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme einer Spitze aus Holz oder Widerstandsdraht. Neues Schaltelement entsprechend Fig. 1 einsetzen. Die durchgesteckten Drahtenden in Richtung der Zinnbahn umbiegen. An der Lötstelle soll ein Mindestabstand von 1,6 mm zwischen 2 benachbarten Zinnbahnen erhalten bleiben.

1b) Auswechseln durch Einhaken und Lötung auf der Oberseite (für Widerstände über 1 W nicht zulässig).

Anschlußdrähte des defekten Schaltelementes direkt am Körper abkneifen, geraderichten und senkrecht zur Platte stellen. Drahtenden sorgfältig reinigen. Anschlußdrähte des neuen Schaltelementes hakenförmig umbiegen (Fig. 4, c), dann beide Haken fest zusammenbiegen, damit die senkrecht stehenden Drahtenden während des Lötvorganges festgehalten werden und sich nicht verdrehen können.

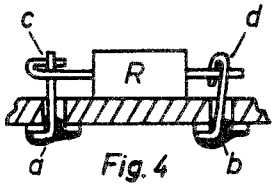


Fig. 4

Falls die Anschlußdrähte eines defekten Schaltelementes lang genug sind, kann das Einhaken auch entsprechend Fig. 4 d vorgenommen werden.

1c) Neues Schaltelement parallel zum defekten einlöten,

defektes Schaltelement dann abkneifen.

1d) Auflöten leichter Schaltelemente auf der Zinnseite

Defektes Schaltelement entfernen und die rechtwinklig umgebogenen Anschlußdrähte des neuen Schaltelementes auf der Zinnbahn in unmittelbarer Nähe einer Lötstelle auflöten (siehe Fig. 5, Anschluß b).

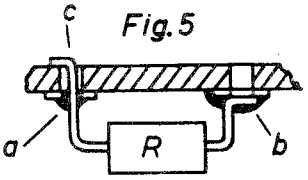


Fig. 5

2) Bandfilter

Abschirmkappe abnehmen, die nicht verschränkten Lötfahnen mit einem Seitenschneider kurz abkneifen, dann einzeln erhitzen und durch Verkanten des Bandfilters aus ihren Bohrungen herausziehen. Die Fassung des Bandfilters (kurze Blechkappe) wird mit den zwei mittleren, verschränkten Lötfahnen gehalten und bleibt auf der Platte. Vor Einsetzen eines neuen Bandfilters sind die Durchführungslöcher in der Hartpapierplatte aufzulöten.

3) Röhrenfassungen

Die Bördelung des zentral liegenden Hohlnietes kann zurückgebogen und der Isolierstoffkörper nach oben abgezogen werden. Unter Umständen ist es einfacher, den Isolierstoffkörper mit einem Seitenschneider zu zerstören. Die Kontaktfedern können dann einzeln ausgelötet werden.

ECC 85
Rö 701
(145V/7,1mA)
(105V/2,85mA)
6,3V/435mA

Int. Ersatzantenne für AM
200
20µH
400
340
An Meßsender
An Antennenbuchse
218V/1,0 mA
(187V/5,1mA)

EF 89
Rö 702
17 V
(4,6 V)
6,3V/200mA

ECH 81
Rö 703
115V/5,8mA
8,2V/5,25mA
(92V/4,5mA)
235V
(200V)
6,3V/300mA

EF 89
Rö 704
8,2V/3,35mA
(70V/3,1mA)
222V
(200V)
6,3V/200mA

EABC 80
Rö 705
60V
(56V)
6,3V/450mA

ECC 82
Rö 706
41
(39)
25
(24)
6,3V/300mA

EL 84
Rö 712/13
290V/4,5mA
280V/39mA
6,8V/4,5mA
6,3V/760mA

Spannungen und Ströme mit Multavi V in Schalterstellung MW gemessen. Eingeklammerte Werte in Schalter = stellung UKW.

ZFR = 460 KHz
ZFU = 10,7 MHz

Oscillatorspannung mit HEATHKIT-Röhrenvoltmeter gemessen		
Bereich	Schwingspannung	gem. an
KW	5,5V - 11V	P2
MW	7,2V - 12V	P2
LW	9,2V - 14V	P2
UKW	1,8V - 32V	P1

MW-Saugkreis	
Schalt-stellung	Bereich
1	450-950kHz
2	850-1650kHz
3	Saugkreis abgeschaltet

Rö 709
EM 84
35V/0,7mA
(35V/0,6mA)
240V/0,95mA
(215V/0,8mA)
Regelspg.

Stereo-Verstärker-Anschluß

Rö 712
Rö 713
T 707
T 706
T 704
T 705
T 709
EZ 81
6,3V/1A
290V/
87mA
Rö 706
Rö 714
Rö 715
EF 86
EL 84
Rö 715
Rö 714
EF 86
EL 84
Rö 706
Rö 706
EABC 80
Rö 705
EF 89
Rö 704
ECH 81
Rö 703
EF 89
Rö 702
ECC 85
Rö 701

An T 902 (Stereo-Verstärker)

Lautsprecher-Anschlußstecker
INDEX L
Stromversorgungs-stecker
INDEX S

LA 708
LA 702
LA 709
LA 703
LA 710
LA 707
LA 706
LA 711
Nachhall-Verstärker

Stecker
Fassung

Wiedergabe
Tonband-Anschluß
Aufnahme
Tonband-Anschluß

Stecker
Fassung
Stereo-Anschluß
Beleuchtg. 15W und Tonband

Wechsler-Motor

Si 701 B 250 C 100
Si 703
Si 708
träge
träge
220-240V: 0,6A
110-155V: 1A

Schalterdiagramm

SOLO
UKW
KW
MW
F.-ANT
LW
TB
TA
AUS
BASS
SONOR
HI-FI
3D

gezeichnete Schalterstellung: UKW ⊗ = Stützpunkt

Die Anschlüsse der ZF-Filter sind von unten gesehen.

FM-ZF-Filter
FM-ZF-Filter
FM-Ratio-Filter
AM-ZF-Filter
AM-ZF-Filter
Stereo-u. Hall-Register
Stereo
Normal
Concert-Hall
Studio

Belastbarkeit
1/10 W
1/3 W
½ W
1W
2W
3W

Betriebsspannung
350V
500V
1000V
Toleranz ≦5% ±0,5pF
Tr.
Draht-Tr.
Elko
Außenbelag

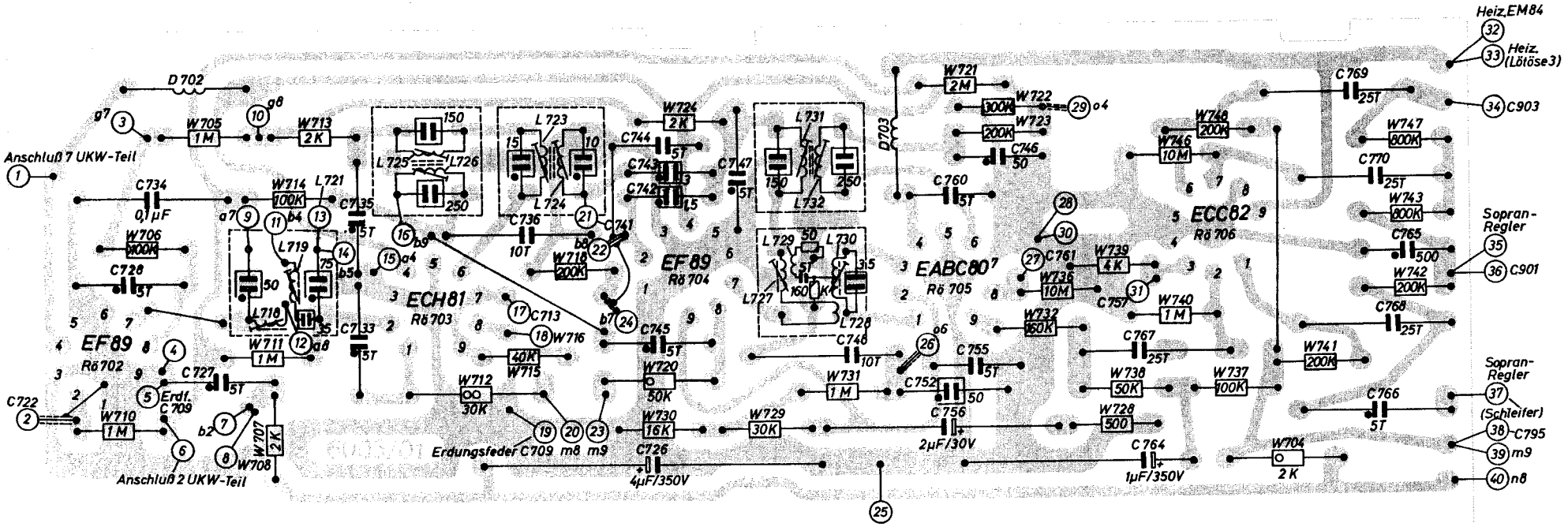
Achtung! Bevor die Bodenschrauben des Empfänger-Chassis gelöst werden können, muß der Tonbandeinschub herausgenommen werden.

Änderungen vorbehalten!

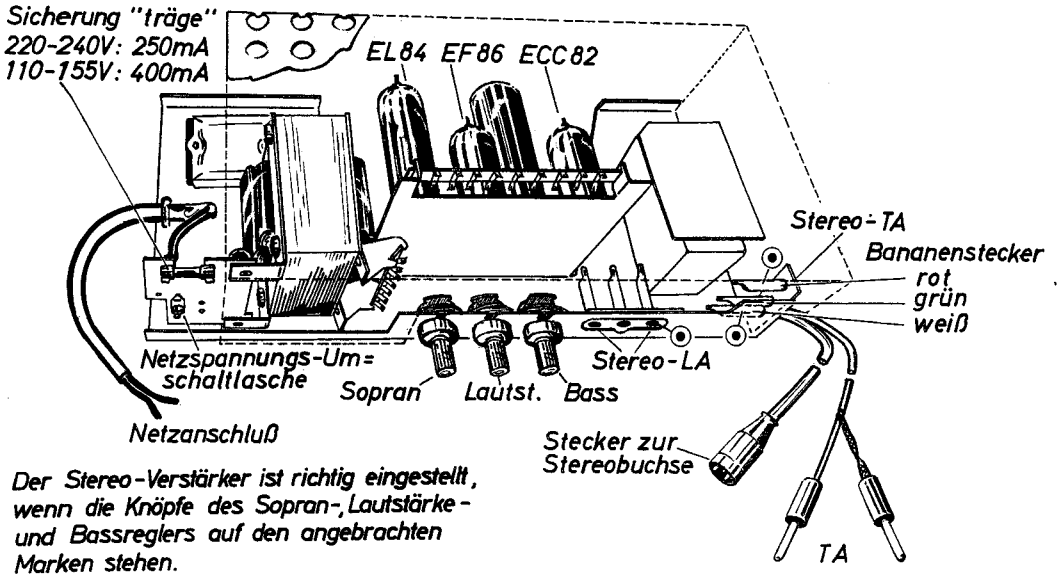
BLAUPUNKT
New York
4540

RUNDFUNKEMPFÄNGER (CHASSIS-UNTERSEITE)

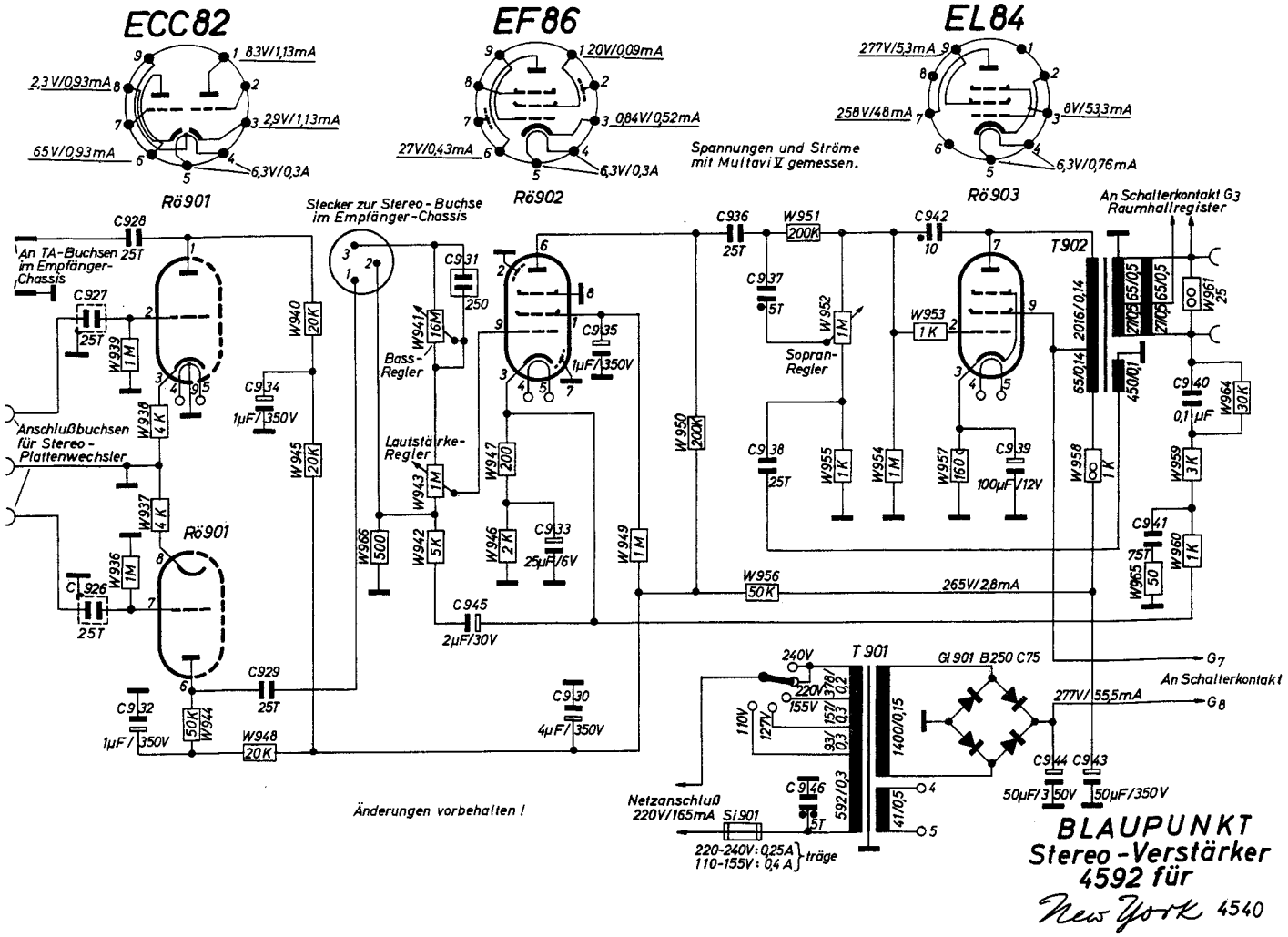
Gedruckte Verdrahtung mit den auf der Oberseite liegenden Kondensatoren, Widerständen und ZF-Spulen
Positions-Nummern und Werte entsprechen den Angaben im Schaltbild.



STEREO - VERSTÄRKER



Der Stereo-Verstärker ist richtig eingestellt, wenn die Knöpfe des Sopran-, Lautstärke- und Bassreglers auf den angebrachten Marken stehen.



BLAUPUNKT
Stereo-Verstärker 4592 für
New York 4540